

DERWENT-ACC-NO: 1997-459106

DERWENT-WEEK: 199743

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: **Dishwasher** with at least three superimposed trays -
holds crockery or cutlery and has container, insert, top
spray arm and two bottom spray arms, and tray height
adjustment

PATENT-ASSIGNEE: AEG HAUSGERAETE GMBH[AEGE]

PRIORITY-DATA: 1996DE-2008871 (May 17, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 29608871 U1	September 11, 1997	N/A	012	A47L 015/50

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 29608871U1	N/A	1996DE-2008871	May 17, 1996

INT-CL (IPC): A47L015/50

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 29608871U

BASIC-ABSTRACT:

The at least three trays (14,16,18) holding the crockery and cutlery to be washed are positioned vertically above each other in a container (12) and are horizontally movable. The dish washer (10) can be operated with a full or reduced number of inserted trays.

At least one tray is flatter vertically and contains a removable insert containing narrow, elongated objects. The uppermost tray (18) is sprayed with cleaning fluid by a spray arm (32). At least two spray arms (34,36) spray the washing articles from underneath. At least one tray is adjustable in height on one or two side edges (24,26) on a side wall (28,30) of the dishwasher.

USE/ADVANTAGE - The dishwasher can be loaded with a large amount of crockery and cutlery which do not take up much space vertically.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/3

TITLE-TERMS: **DISHWASHER THREE SUPERIMPOSED TRAY HOLD CROCKERY CUTLERY CONTAINER**

INSERT TOP SPRAY ARM TWO BOTTOM SPRAY ARM TRAY HEIGHT ADJUST

DERWENT-CLASS: P28

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-382256



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster
⑯ DE 296 08 871 U 1

⑯ Int. Cl. 6:
A47 L 15/50

⑯ Aktenzeichen: 296 08 871.4
⑯ Anmeldestag: 17. 5. 96
⑯ Eintragungstag: 11. 9. 97
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 23. 10. 97

⑯ Inhaber:
AEG Hausgeräte GmbH, 90429 Nürnberg, DE

⑯ Geschirrspülmaschine mit Geschirrkörben zum Anordnen von zu spülendem Gut

DE 296 08 871 U 1



DE 296 08 871 U 1

AEG Hausgeräte GmbH

D-90429 Nürnberg

Geschirrspülmaschine mit Geschirrkörben zum Anordnen von zu spülendem Gut

Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Geschirrspülmaschinen, insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschinen, werden zum Spülen von zu spülendem Gut üblicherweise mit zwei horizontal verschiebbaren Geschirrkörben ausgestattet. Die Geschirrkörbe sind dabei derart mit Haltern versehen, daß das Spülgut wahlweise in horizontaler oder vertikaler Lage anordenbar ist.

Zum Spülen von Besteckteilen umfaßt die Geschirrspülmaschine üblicherweise einen Besteckkorb (z. B. DE-OS 36 41 020), in den die Besteckteile in annähernd vertikaler Lage einsetzbar sind. Der Besteckkorb selbst ist in einem der beiden Geschirrkörbe herausnehmbar angeordnet, wodurch der vom Besteckkorb benötigte Einstellraum nicht für großflächige bzw. großvolumige Geschirrteile, z. B. Teller oder Töpfe, zur Verfügung steht.

Aus diesem Grund ist aus der DE-OS 34 47 302 eine Geschirrspülmaschine bekannt, welche diesen Besteckkorb durch eine Besteckschublade ersetzt. Diese Besteckschublade weist eine Grundfläche mit annähernd den gleichen Abmessungen wie die beiden Geschirrkörbe auf und ist ebenso wie die beiden Geschirrkörbe in horizontaler Richtung verschiebbar. In diesem Besteckkorb lassen sich jedoch ausschließlich liegende Besteckteile sowie langstielige Servierteile anordnen.



All diese bekannten Geschirrspülmaschinen weisen somit den Nachteil auf, daß die Fläche, auf der vertikal auftragende Geschirrteile anordenbar ist, auf zwei Ebenen beschränkt ist. Fällt jedoch eine größere Menge von vertikal nur wenig auftragenden Geschirrteilen an, z. B. Kaffeegeschirr, so wird ein erheblicher Teil des Spülraumes nicht ausgenutzt. Eine derartige Beladung weist nämlich eine besonders große Auflegefläche im Vergleich zu ihrem vertikalen Platzbedarf auf.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Geschirrspülmaschine anzugeben, die mit einer besonders großen Menge an in vertikaler Richtung wenig auftragenden Geschirrteilen beladbar ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch das kennzeichnende Merkmal des Anspruchs 1 gelöst.

Dadurch, daß in einer Geschirrspülmaschine mit Geschirrkörben zum Anordnen von zu spülendem Gut wenigstens drei Geschirrkörbe vorgesehen sind, in denen wenigstens teilweise Spülgut annähernd vertikal anordenbar ist, ist eine Geschirrspülmaschine geschaffen, in der eine besonders große Menge Spülgut anordenbar ist, welches in vertikaler Richtung wenig aufträgt.

Eine Geschirrspülmaschine gemäß der Erfindung umfaßt zum Reinigen von Spülgut einen Spülbehälter, wobei zur Aufnahme dieses Spülgutes wenigstens drei Geschirrkörbe innerhalb des Spülbehälters, vorzugsweise übereinander, angeordnet sind. Die Geschirrkörbe sind günstigerweise in einer wenigstens annähernd horizontalen Richtung derart

170

verschiebbar, daß jeder einzelne Geschirrkorb für ein besonders gutes Beladen zugänglich ist.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Geschirrspülmaschine kann wenigstens ein Geschirrkorb vollständig aus dem Spülbehälter entfernt werden, so daß in den in der Maschine verbleibenden Geschirrkörben in vertikaler Richtung mehr Platz beanspruchende Geschirrteile eingebracht werden können.

Die Geschirrspülmaschine ist dabei so ausgebildet, daß ein Spülbetrieb auch ohne diesen wenigstens einen Geschirrkorb möglich ist. Auf diese Weise ist eine Geschirrspülmaschine geschaffen, die sowohl mit einer vollständigen als auch mit einer reduzierten Anzahl an eingesetzten Geschirrkörben betreibbar ist.

Vorzugsweise ist wenigstens ein Geschirrkorb in vertikaler Richtung flacher ausgebildet, so daß er mit seinem eingebrachten Spülgut nur einen kleinen Teil der zur Verfügung stehenden vertikalen Ausdehnung des Spülraumes beansprucht. In einen solchen Geschirrkorb sind ausschließlich Geschirrteile von niedriger Höhe, z. B. Kaffeetassen, anordenbar. Ebenso läßt sich ein derartiger Geschirrkorb zum Aufnehmen von langgestreckten liegenden Geschirrteilen, z. B. Brotmesser, Soßenlöffel, Schöpfkelle verwenden.

In diesem Fall ist es vorteilhaft, wenigstens einen herausnehmbaren Einsatz zur reinigungsgünstigen Aufnahme dieser liegenden Geschirrteile vorzusehen. Für eine besonders günstige Reinigungswirkung ist unterhalb jedes Geschirrkörbes ein Sprüharm mit wenigstens einem Flügel vorgesehen, so daß das in dem jeweiligen Geschirrkorb

angeordnete Spülgut hauptsächlich von diesem zugeordneten Sprüharm von unten ansprühbar ist. Weiterhin wird eine gleichmäßige Reinigung durch einen an der Deckenwand des Spülbehälters angeordnetem Sprüharm, welcher nach unten sprüht, erzielt. Durch diesen an der Decke angeordneten Sprüharm wird insbesondere das Spülgut, welches sich in dem in oberster Ebene angeordneten Geschirrkorb befindet, besonders gleichmäßig mit Reinigungsflüssigkeit beaufschlagt. Im Falle einer besonders günstigen Ausgestaltung des Spülraumes, der Geschirrkörbe und der Sprücheinrichtungen ist es ausreichend, im Spülraum lediglich zwei Sprüharme vorzusehen, welche das Spülgut von unten ansprühen. Somit ist in der Geschirrspülmaschine wenigstens ein Geschirrkorb angeordnet, dem kein von unten wirkender Sprüharm unmittelbar zugeordnet ist. Ein derartiger Geschirrkorb ist somit besonders gut geeignet, als herausnehmbarer bzw. optional einsetzbarer Geschirrkorb zu wirken.

Für eine besonders variable Raumausnutzung ist wenigstens ein Geschirrkorb, vorzugsweise jedoch mehrere Geschirrkörbe, an einem einer Seitenwand der Geschirrspülmaschine zugeordneten Seitenrand oder beiden Seitenrändern höhenverstellbar ausgeführt.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels im folgenden näher erläutert.

Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Geschirrspülmaschine mit geöffneter Beschickungstüre und drei teilweise ausgezogenen Geschirrkörben.



EBHZ-95/65
Bg/ub
14.05.1996
17.05.1996

Fig. 2 eine Geschirrspülmaschine gemäß Fig. 1 in der Vorderansicht und

Fig. 3 einen im oberen Geschirrkorb anordnenbaren Einsatz.

Eine Haushalt-Geschirrspülmaschine 10 weist zur Aufnahme von Spülgut drei Geschirrkörbe 14, 16, 18 auf, wobei die beiden unteren Geschirrkörbe 14, 16 im Vergleich zum oberen Geschirrkorb 18 in einer höheren Ausführung sind. Durch die höhere Bauform sind die beiden unteren Geschirrkörbe 14, 16 in der Lage, Spülgut aufzunehmen, welches in vertikaler Richtung viel Platz benötigt (Töpfe, vertikal angeordnete Teller, usw.). Der oberste Geschirrkorb 18 ist aus Platzgründen in niedrigerer Bauhöhe, so daß hier Geschirrteile angeordnet werden können, die in vertikaler Richtung nur wenig auftragen (Tassen, Untertassen, usw.).

Zum Spülen von Besteckteilen ist ein an sich bekannter Besteckkorb 20 vorgesehen, in dem die Besteckteile in annähernd vertikaler Lage eingebracht werden können, und der im unteren Geschirrkorb 14 herausnehmbar angeordnet ist. Besonders lange Besteckteile, z. B. Servierbesteck, kann vorzugsweise im obersten Geschirrkorb 18 in horizontaler Lage angeordnet werden. Zu diesem Zweck umfaßt der obere Geschirrkorb 18 einen herausnehmbaren Einsatz 22 für eine besonders reinigungsfreundliche Anordnung solcher Besteckteile 40.

Der mittlere und der obere Geschirrkorb 14, 16 können für eine besonders gute und der jeweiligen Beladung angepaßte Raumausnutzung jeweils an den den Seitenwänden 28, 30 der Geschirrspülmaschine zugewandten Seitenrändern 24, 26

wahlweise ein- oder beidseitig in der Höhe verstellt werden.

Die Reinigungsflüssigkeit wird mit Hilfe eines von oben wirkenden 32 und zweier von unten wirkender 34, 36 Sprüharme auf das Spülgut aufgebracht. Die Anordnung der Sprüharme ist so gewählt, daß der untere und mittlere Geschirrkorb 14, 16 durch jeweils einen unmittelbar zugeordneten von unten wirkenden Sprüharm 34, 36 einer intensiven Reinigung unterziehbar ist. Der obere Geschirrkorb 18 ist aufgrund seiner größeren Abstände zu den beiden von unten wirkenden Sprüharmen 34, 36 für weniger hartnäckig verschmutztes Spülgut vorgesehen.

Von oben wird das Spülgut üblicherweise durch infolge Schwerkraft zurückfallendes Wasser gereinigt. Bedingt durch den geringen Abstand des Spülgutes im oberen Geschirrkorb 18 von der Spülbehälterdecke 38 und der damit zusammenhängenden vergleichsweise geringen Reinigungswirkung des zurückfallenden Wassers ist in diesem Fall der von oben wirkende Sprüharm 32 vorgesehen, der für eine gleichmäßige Beregnung und Reinigung des Spülgutes sorgt.

Durch diese Aufteilung sowohl der Geschirrkörbe 14, 16, 18 als auch der Sprüharme ist es möglich, im Falle einer großen Menge an in vertikaler Richtung viel Raum in Anspruch nehmenden Spülgut den oberen Geschirrkorb 18 vollständig aus dem Spülbehälter 12 zu entfernen. Ein Spülbetrieb mit zwei Geschirrkörben 14, 16 und den nach wie vor vorhandenen drei Sprüharmen 32, 34, 36 ist auf diese Weise ebenso durchführbar.

17.05.1996

AEG Hausgeräte GmbH

D-90429 Nürnberg

Ansprüche

1. Geschirrspülmaschine mit Geschirrkörben zum Anordnen von zu spülendem Gut, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens drei Geschirrkörbe (14, 16, 18) vorgesehen sind, in denen wenigstens teilweise Spülgut annähernd vertikal anordenbar ist.
2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Geschirrkörbe (14, 16, 18) in einem Spülbehälter (12) übereinander angeordnet sind.
3. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Geschirrkörbe (14, 16, 18) wenigstens annähernd horizontal verschiebbar sind.
4. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Geschirrspülmaschine (10) sowohl mit einer vollständigen als auch mit einer reduzierten Anzahl an eingesetzten Geschirrkörben (14, 16, 18) betreibbar ist.
5. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Geschirrkorb (14, 16, 18) in vertikaler Richtung flacher ausgebildet ist.
6. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß in dem wenigstens einen flacher



ausgebildeten Geschirrkorb (14, 16, 18) ein herausnehmbarer Einsatz (22) zur Aufnahme von schmalen, langgestreckten Geschirrteilen anordenbar ist.

7. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der in oberster Ebene angeordnete Geschirrkorb (18) von oben durch einen Sprüharm (32) mit wenigstens einem Flügel mit Reinigungsflüssigkeit ansprühbar ist.

8. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Sprüharme (34, 36) mit jeweils wenigstens einem Flügel vorgesehen sind, durch welche das in den Geschirrkörben (14, 16, 18) angeordnete Spülgut von unten ansprühbar ist.

9. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb jedes Geschirrkörbes (14, 16, 18) ein Sprüharm (34, 36) mit wenigstens einem Flügel vorgesehen ist, durch welchen hauptsächlich das in dem jeweiligen Geschirrkorb (14, 16, 18) angeordnete Spülgut von unten ansprühbar ist.

10. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Geschirrkorb (14, 16, 18) an einem einer Seitenwand (28, 30) der Geschirrspülmaschine (10) zugeordneten Seitenrand (24, 26) oder an beiden Seitenrändern (24, 26) in der Höhe variabel einstellbar ist.

17-05-96

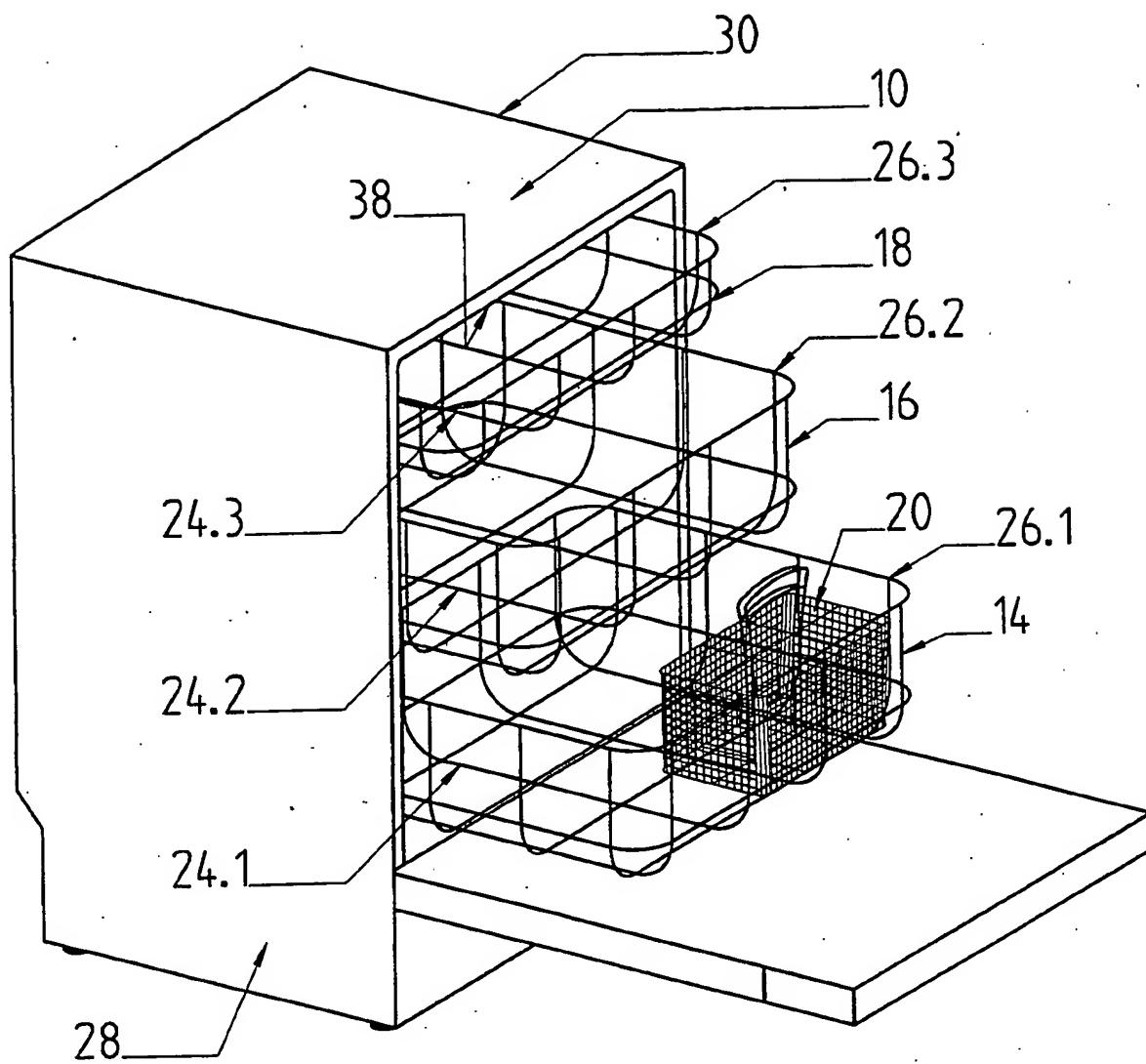


Fig. 1

EBHZ-95/65

17.05.96

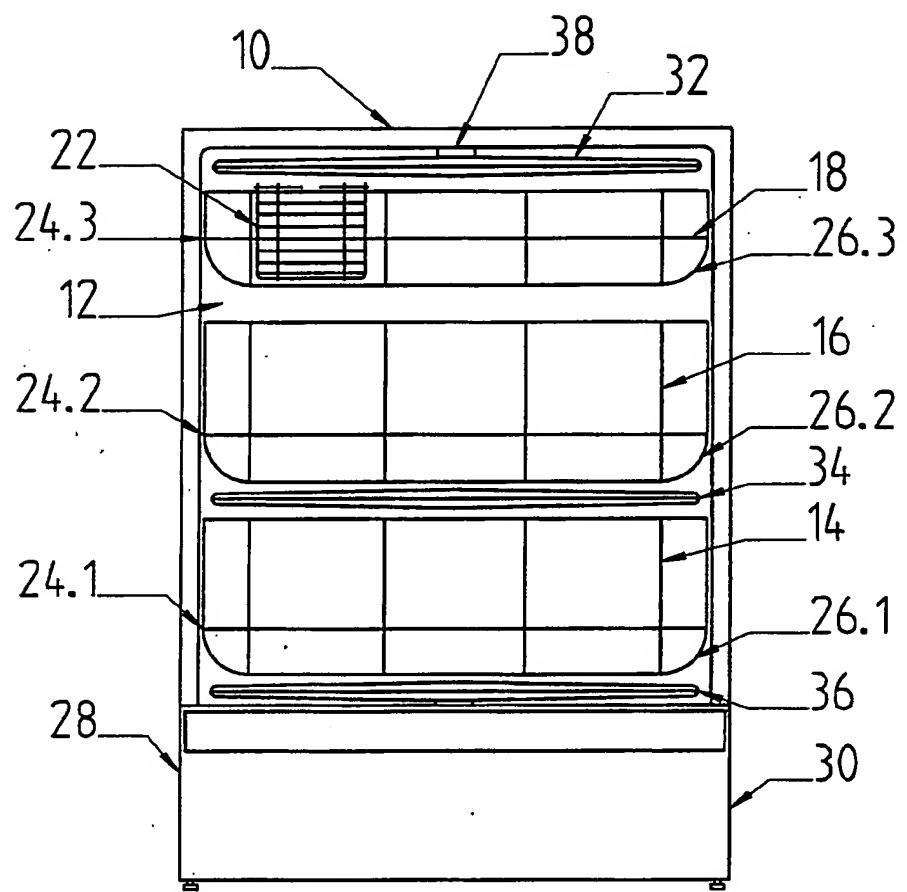


Fig. 2

EBHZ-95/65

17.05.96

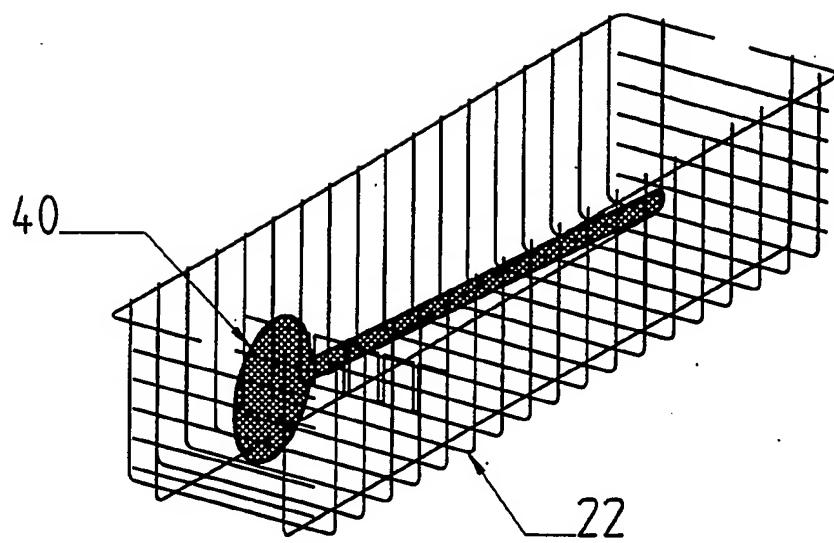


Fig. 3

EBHZ-95/65